

行政院智慧國家推動小組第 4 次會議紀錄

一、會議時間：113 年 1 月 24 日（星期三）下午 3 時

二、會議地點：行政院第一會議室

三、主持人：總召集人鄭副院長文燦

四、出席人員：如附簽到表

紀錄：莊順斌/余懿瑩

五、報告：

1. 前次會議結論追蹤列管事項報告（略）
2. 智慧國家方案推動報告（略）
3. 政府資服採購整體推動作法暨成果報告（略）
4. AI 產業及 AI 法制推動報告（略）

六、委員發言紀要（如附件）

七、會議結論：

（一）前次會議結論追蹤列管事項報告

決議：同意國科會科技辦公室之解除列管建議，並請各業管部會針對後續推動規劃積極辦理。

（二）智慧國家方案推動報告

決議：請各分組積極運作，並請分組召集人協助跨部會協調工作，同時請二位副總召集人適時督導，並滾動式檢討與推動。

（三）政府資服採購整體推動作法暨成果報告

決議：

1. 有關進入爭議仲裁前，法定救濟程序的協調機制，請工程會及數位部再進行研議。
2. 後續請工程會、數位部加強機關宣導，並持續關注相關採購案例的研究，後續有需要再精進之處，隨時進行調整。

（四）AI 產業及 AI 法制推動報告

決議：

1. 中小企業運用 AI 部分，請數位部與經濟部多協助中小企業。

2. AI 法制化部分，希望今年可完成 AI 基本法。然如何讓 AI 產業可信賴、可驗證，可以建立起臺灣本身的規範，包含本日提及之學習歷程部分，如繁體中文的環境，在立法上也需考慮，讓其產生優先性，此部分可在 AI 基本法上進行討論或另外安排報告。

八、散會。(下午 4 時 40 分)

附件：行政院智慧國家推動小組第 4 次會議發言紀要

一、前次會議結論追蹤列管事項報告

吳政忠政委：

關於 AI 法制，去(2023)年立法院的最後一個會期，原本要推「人工智慧基本法」，但前(2022)年 ChatGPT 公布之後，生成式 AI 也讓大家對 AI 有不同的看法。全世界都在觀望，歐盟的人工智慧法案還沒有通過，美國也停留在框架的指引階段。臺灣的做法則是「先指引、後立法」，去年行政院公布「行政院及所屬機關(構)使用生成式 AI 參考指引」，今(2024)年更會密切觀察國際的一些動態，相關的人工智慧法案也會同步進行修正。

鄭文燦副院長：

另外，政府資服採購也請工程會進行新的規範，政府資服採購要建立「資服有價、資安也有價」的正確觀念。

二、智慧國家方案推動報告

邱麗孟副總裁：

1. 關於人才培育，一直以來是硬性(剛性)需求，不論是公司自己培育或從引進國外人才。但從促進臺灣產業導入 AI 角度來看，AI 人才的培育就要有系統性的作法，需要再多加的思考。

簡立峰獨立董事：

1. 目前已知 ChatGPT 大概是以一億本書的概念訓練出來的，其中，中文大約只占 2%，差不多 200 萬本書。臺灣則有社群開始用臺灣的國考 3 萬題去測試，如果用 ChatGPT 大概可考 60 分，用開源系統只能考到 20 分，也就是 ChatGPT 是一個封閉性系統的訓練資料方式。
2. 訓練資料這部分是一個國家長遠發展很重要的問題，網路上的簡體中文資料品質雖然不好，但相當於一億本書的量，但是網路上卻是缺少繁體中文的資料。如果我們希望長期發展生成式 AI 的技術，就要開始訓練資料，這大概需要 200 萬~300 萬本書，差不多是一個大學圖書館的資料量，可用與臺灣有關的文化、歷史、法制這類的書籍資料來進行訓練，才能追平。
3. 訓練資料與智財權相關，如日本在 ChatGPT 訓練過程並沒有智財權侵權的議題，若取得還受制於智財權的相關法令，蒐集資料就會受限。

鄭文燦副院長：

未來 AI 的學習，也會與圖書館、中文等面向相關，不然會則會有文化偏差的問題。目前國科會也正在執行中文版的 ChatGPT。

吳政忠政委：

1. 「可信賴 AI 對話引擎(TAIDE)」目前有進行測試，例如拿近期的學測(縫隙的聯想)題目來進行訓練，把題目放進去 TAIDE 去生成，而生成的文章切中意旨，且文字非常精簡，大約 300 字左右。
2. 如委員所說，生成式 AI 需要資料的訓練，從去年 3 月至今，已盡可能把所有公部門的資料放進系統去訓練，確實有智財權的問題需要解決，訓練後再提供給產業使用。

彭双浪董事長：

TAIDE 計畫將於今年 4 月 28 日到期，業界希望持續進行及優化，期盼國科會持續開放給業界與各界使用。

劉孟奇次長：

1. 目前教育部推動「生生用平板」政策，有幾個重要的教學平台，如因材網等，學生使用時會有大量的資料產生，這都可提供國科會進行資料訓練。
2. 各類大型考試，同樣也會有大量的資料產生，也可與國科會進一步合作。

彭双浪董事長：

1. 關於人才，AI 人才更加的缺乏，這與臺灣人口總數減少有關。AI 人才的訓練，硬體和軟體是彼此串連的，但現在則感覺較偏向半導體製造，期盼各方面人才都能均衡發展。
2. 在人才總數的部分，期盼能提高來台留學生留台的總數與比例，請國發會多協助。

鄭文燦副院長：

1. 目前已有跨部會平台處理移民政策，包括高中低不同的人才的需求，人才部分一直是政府施政的重點。
2. 攬才部份，希望留學生、僑外生能在臺灣落地就業，亦是政府的目標之一。去年有相當不錯成果，若有必要可請龔主委安排報告，參與部會包括教育部、僑委會、勞動部、經濟部、國科會、國發會、內政部等，期盼留學生能留在臺灣，相關居留政策都在研擬放寬。

劉孟奇次長：

1. 針對人才引進部分，在國發基金支持下，目前教育部正推動新型專班，擴大海外招生，針對新南向國家，包括越南、印尼、菲律賓、泰國等四國家最優秀的大學(工科前五)，透過大學對大學簽定備忘錄，吸引人才來臺就讀碩士。並與業界配合，除國發基金提供獎學金補助外，業界也提供每月 1 萬元獎學金，透過這種方式希望能將人才有規模的帶入。

2. 另外，新型專班附帶有留臺 2 年的工作義務，同時投入資源協助境外生與業界對接，預計將僑外生留臺就業比例由 40% 提升到 70%。

鄭文燦副院長：

1. 報告提到「IMD 世界數位競爭力」台灣名列世界第 9 名，行動寬頻、資訊科技的應用等都名列世界第 1。2023 年的亮點，如偏鄉寬頻、遠距醫療、MyData、數位人才、AI 研發能量及產業數位轉型等，如中小企業及農業都開始使用雲市集，使用各式各樣的線上工具，透過雲端服務帶動中小企業數位轉型。
2. 國科會與災防辦已將「防災數位轉型」納入方案中。另外，各項指標也都慢慢接近 2025 年目標，目前處在數位投資的關鍵期，科技計畫投資亦是持續增加。

三、政府資服採購整體推動作法暨成果報告

彭双浪董事長：

1. 業界非常期盼資服採購指引，指引產生的過程及內容相當完整，包含規範、範本等，相信可以激勵臺灣的資服產業跟軟體產業在政府採購上更積極的參與。
2. 目前碰到爭議案件時，仍缺乏法定救濟程序前的協調機制，希望這部分可以再加入。

鄭文燦副院長：

資訊跟軟體的採購，關係到政府的競爭力，也是民間諮詢委員會成員所重視的議題，目前就「政府採購諮詢小組」可將資訊服務採購納入、類型化爭議案及處理方式、優化資訊服務採購作業指引及資訊服務契約範本等意見，都已陸續完成。

四、AI 產業及 AI 法制推動報告

吳政忠政委：

1. AI 人工智慧政府從 2017 就開始推動，之前應用的都是大型公司。前年底 ChatGPT 問世，進展到一般大眾的層次，影響(Impact)更是呈現指數型的成長。
2. 在「晶創臺灣方案」也有涵蓋到，AI 的重點是各行各業的應用，尤其在生活很多領域知識(Domain Knowledge)的應用將是重點，如汽車等，這部分臺灣非常有機會。

闕河鳴次長：

數位部部分，最主要針對政府機關使用的指引，並提供資料進行驗證，數位產業署也針對 AI 的出現，調整對軟體產業之策略。

林全能次長：

1. 從兩個面向補充說明，首先，AI 在硬體上將與國科會持續合作，從晶片切入，未來在「晶創臺灣方案」將會擴大 AI 晶片的開發，尤其是應用層面的開發。
2. 另一方面，AI 的應用上，會跟國科會及各產業合作，因硬體面發展可以很快速，但產業應用才是後續要強化的重點，會再跟各產業進一步討論。

鄭文燦副院長：

各部會陸續發布相關 AI 規範，尤其是金融業使用 AI 工具非常多，因此金管會公布相當多的 AI 規範，下次若有關 AI 規範面的討論，請金管會一同出席。

陳來助董事長：

1. 未來挑戰除 AI(人工智慧)、BI(商業智慧)外，CI(碳智慧)也需要留意。
2. 臺灣的半導體產業、顯示器產業，已累積了供應鏈的基礎。期盼在「晶創臺灣方案」中，考慮國內更上游的設備、材料廠商供應鏈，而不只是 IC Design House(IC 設計公司)。
3. 國產化設備是臺灣的機會，臺灣在先進封裝、面板等產業已經有能力，希望從國科會、國發基金、經濟部、各法人能夠把這個部分當作未來十年的重大發展項目，建立起產業供應鏈，避免未來受制於人，如買不到設備及材料。產業上游不見，產業下游就必須承受風險，不只是要注重應用端，更要將產業的供應鏈建立起來。

蔡惠卿總經理：

1. 考慮產業生態鏈，臺灣十分強調半導體產業，包括人才，希望能夠兼顧各個產業。資源不要過度集中半導體產業，精密機械也很需要，希望資源能夠平均。
2. 希望成果能呼應 ESG(環境保護、社會責任、公司治理)永續項目的指標，如人權平等與偏鄉網路普及化有關、資料串接與創新科技有關等。

鄭文燦副院長：

去年蔡總統針對半導體產業發展的帶動效果，政策性決定是往上、中、下游去擴散效益，不希望各界覺得資源集中在半導體。目前推動 AI 產業化，產業 AI 化，AI 是全面的產業發展，如精密機械、傳統產業等，經濟部、國科

會、國發會立場一致，平均重視各方面的產業。

吳政忠政委：

「晶創臺灣方案」的超前部署，其中一個布局就是精密機械，包含了工具機如何應用生成式 AI。外界容易誤會，「晶創臺灣方案」好像以後只要 IC Design，但是重點是政府希望產業 Domain Knowledge，可以介接到 IC Design。未來需要大家各行各業共同努力，要趁臺灣半導體的勢，擴張到其他產業，國家的科技發展不能等，需要業界全力支持。

陳來助董事長：

1. 政府既然上中下游都做了，希望把發展的方向與成果都列出來，以避免造成誤會。
2. 不管設備或材料，以臺灣的企業，資本投入有限，政府應去協助資本較小的企業，或促進更策略性的合作。
3. 從戰略思維來思考，如果國內產業能自己做，盡量用國產。

蔡志宏教授：

1. 去年 AI 伺服器，臺灣全球市占率達到九成，表示我們對全世界的 AI 產業動向有影響力，另外也代表臺灣產業，從雲端到 Edge 到很小型的伺服器都有能力做。
2. 此外，一個重要缺口是中小企業跟傳統企業導入 AI 的技術能力已不足，更缺乏 AI 法遵的能力，然 AI 法遵會影響到產品服務無法上市或引起訴訟，因此，中小企業更需要 AI 法遵導入的大力協助，建議能有政策面有系統地來補強。
3. AI 的導入對許多企業帶來效益上的提升，也是可以做到淨零，因此，AI 與淨零是可一致達成的，若過去較少同時思考，期望未來可一起考量。

鄭文燦副院長

1. 雙軸轉型，中小企業對於減碳科技的導入，不僅是碳稅與買碳權議題，也會對製程改善有所幫助，未來將會發展出更多的工具，在氣候變遷法制後，減碳科技的導入，未來也將編列更多在減碳科技上的預算。
2. 行政院科技顧問會議結論，除人才與晶片外，重點是希望 AI 能多發展應用，如 Cloud AI 臺灣並不強，但 Edge AI、Endpoint AI 臺灣也許可使用更多；對於委員的建議，請國科會持續整合。

邱麗孟副總裁：

1. 目前 AI 技術發展是持續性的，最近發展的 RAG(Retrieval-Augmented

Generation，檢索擴增生成)，企業可以發展內部的 ChatGPT，完全是企業自己的資料，這對臺灣的企業來說是最快可以導入的。

2. 臺灣在醫療業、製造業導入 AI 是較快速的，而金融業也開始公布 AI 指引，非常樂見其成。
3. 未來的趨勢，中小企業一定會用雲服務，未來的雲服務下載即用。臺灣除了全球公有雲，是有機會培養自己的雲服務，幫助中小企業導入 AI，服務臺灣、東南亞市場。

闕河鳴次長：

數位部的資安院跟工研院合作，建構 AI 評測驗證，讓 AI 產品或服務能符合規範。之後將持續在各領域，如醫療、金融進行認證驗證相關產品及服務。

鄭文燦副院長：

日本內閣最近也在使用 AI 進行國會議員的質詢，主要是文書的質詢量太大，透過 AI 質詢系統可減少官僚的負擔，這個系統是封閉式的。我們也可以考慮導入，避免部會花太多人力在寫質詢稿。

吳政委政忠：

臺灣的企業可以像邱委員所說，建立自己封閉式的 AI 系統，企業訓練自己的 Domain Knowledge，的確是非常關鍵。

鄭文燦副院長：

1. AI 法制的推動，主要是 AI 的發展迅速，帶動產業的創新，全球相當關注 AI 的技術以及發展方向。台灣扮演 AI 硬體的供應鏈角色，在 AI 軟體的發展上有很大的發展空間。
2. 行政院科技顧問會議提出三個適合台灣發展的結論，包括(1)培養下世代半導體跟 AI 人才、(2)加速半導體產業關鍵技術及 AI 應用技術、(3)以生成式 AI 驅動，帶動全產業創新。

邱麗孟副總裁：

Nvidia 已經有內部的 ChatGPT，臺灣的企業也可以自己建立，跟外部的資料沒有關係，都是自己的資料。

簡立峰獨立董事：

未來二十幾年，新創很重要，新創發展的方向跟臺灣的優勢之間沒有串連，希望未來規劃的時候，能夠把新創方向跟國家方向結合在一起。